



Emissie inventaris

CO₂ Footprint H1 2024

Opgesteld volgens de eisen van ISO 14064-1 2018 en het Greenhouse Gas Protocol



CO₂ -Prestatieladder Wolfswinkel Reiniging BV Niveau 3

Contactpersoon: Willem-Dirk van 't Veer

Maarsbergen
16-10-2025

Inhoudsopgave

SAMENVATTING.....	3
1. INLEIDING EN VERANTWOORDING	4
1.1 INLEIDING.....	4
1.2 BESCHRIJVING VAN DE ORGANISATIE.....	4
1.3 VERANTWOORDELIJKEN	4
1.4 BASISJAAR EN RAPPORTAGEPERIODE	4
1.5 AFBAKENING	4
1.5.1 ORGANISATORISCHE GRENZEN	4
1.5.2 OPERATIONELE GRENZEN.....	5
2. CO₂ FOOTPRINT	7
2.1 CIJFERS CO ₂ -FOOTPRINT WOLFSWINKEL	7
2.2 EVALUATIE REDUCTIEDOELSTELLINGEN.....	8
2.3 CIJFERS CO ₂ FOOTPRINT PROJECTEN MET GUNNINGVOORDEEL.....	8
2.4 VERBRANDING VAN BIOMASSA	8
2.5 GHG-VERWIJDERING	8
2.6 UITZONDERINGEN	8
3. SAMENSTELLING EMISSIE-INVENTARIS.....	9
3.1 CO ₂ -EMISSIES WOLFSWINKEL	9
3.2 NAUWKEURIGHEID	9
3.3 BRANDSTOFVERBRUIK	9
4. CONCLUSIES EN MAATREGELEN CONCEPT.....	10
4.1 CONCLUSIES JAAR 2024	10
4.2 MAATREGEL, GERICHT OP METHODIEK VAN KWANTIFICEREN	10
BIJLAGE 1. KWANTIFICATIEMETHODE (WERKWIJZE).....	11
BIJLAGE 2 VERWIJZINGSTABELLEN ISO EN CO₂ PRESTATIELADDER.....	12
BIJLAGE 3 FOOTPRINT, MAATREGELENLIJST EN DOELSTELLINGEN	13

Samenvatting

In de eerste helft van 2024 bedroeg de absolute CO₂-uitstoot van Wolfswinkel 788 ton CO₂. Het grootste deel van deze uitstoot (circa 95%) is afkomstig van het brandstofverbruik van het voertuigen- en machinepark.

Ten opzichte van de eerste helft van 2023 is de uitstoot met 62 ton CO₂ gedaald, een reductie van circa 3%.

Hiermee ligt Wolfswinkel in lijn met de reductiedoelstelling van 2% per jaar.

Het energieverbruik van de locatie is beperkt gebleven dankzij het gasloze pand en de opwek van elektriciteit met zonnepanelen. Het elektriciteitsverbruik (scope 2) is in 2024 36 ton CO₂, waarmee de bijdrage van elektriciteit aan de totale footprint beperkt blijft.

De CO₂-footprint wordt jaarlijks geactualiseerd en vormt de basis voor het opstellen en evalueren van reductiedoelen en maatregelen.

1. Inleiding en verantwoording

1.1 Inleiding

In deze CO₂-footprint legt Wolfswinkel verantwoording af over de CO₂-emissies in de periode van januari tot en met juni 2024.

Deze emissie-inventaris is opgesteld conform ISO 14064-1" (quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals (ISO 14064-1:2018). Dit rapport volgt daartoe paragraaf 9.3.1. van deze norm.

1.2 Beschrijving van de organisatie

Wolfswinkel Reiniging BV en Wolfswinkel Beheer BV (verder te noemen Wolfswinkel) is een familiebedrijf dat actief is op het gebied van infra en reinigen. Op 1 januari 2023 is het inzamelen en afvoeren van afval, het reinigen van putten en goten en het containerverhuur afgestoten aan een externe partij.

De werkzaamheden voor Wolfswinkel zelf betreffen nu: het vegen en reinigen van wegen.

De organisatie telt op 1 januari 2024 37 medewerkers en is in 2020 verhuisd naar de huidige werklocatie, gelegen aan de Haarbos 19 te Maarsbergen.

1.3 Verantwoordelijken

De directie van Wolfswinkel is eindverantwoordelijk voor het CO₂-reductiebeleid. Aan die verantwoordelijkheid wordt uitvoering gegeven door de VGM-coördinator, die tevens verantwoordelijk is voor het opstellen en actueel houden van de CO₂-inventarisatie.

1.4 Basisjaar en rapportageperiode

In deze rapportage zijn de CO₂-emissies geïnventariseerd over de periode van januari tot en met juni 2024.

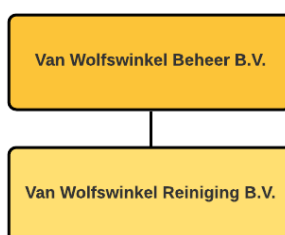
Als basisjaar geldt het jaar 2023. In dat jaar bedroeg de totale emissie van Wolfswinkel 1.796 ton CO₂. De uitstoot over de eerste helft van 2024 bedraagt 788 ton CO₂.

1.5 Afbakening

1.5.1 Organisatorische grenzen

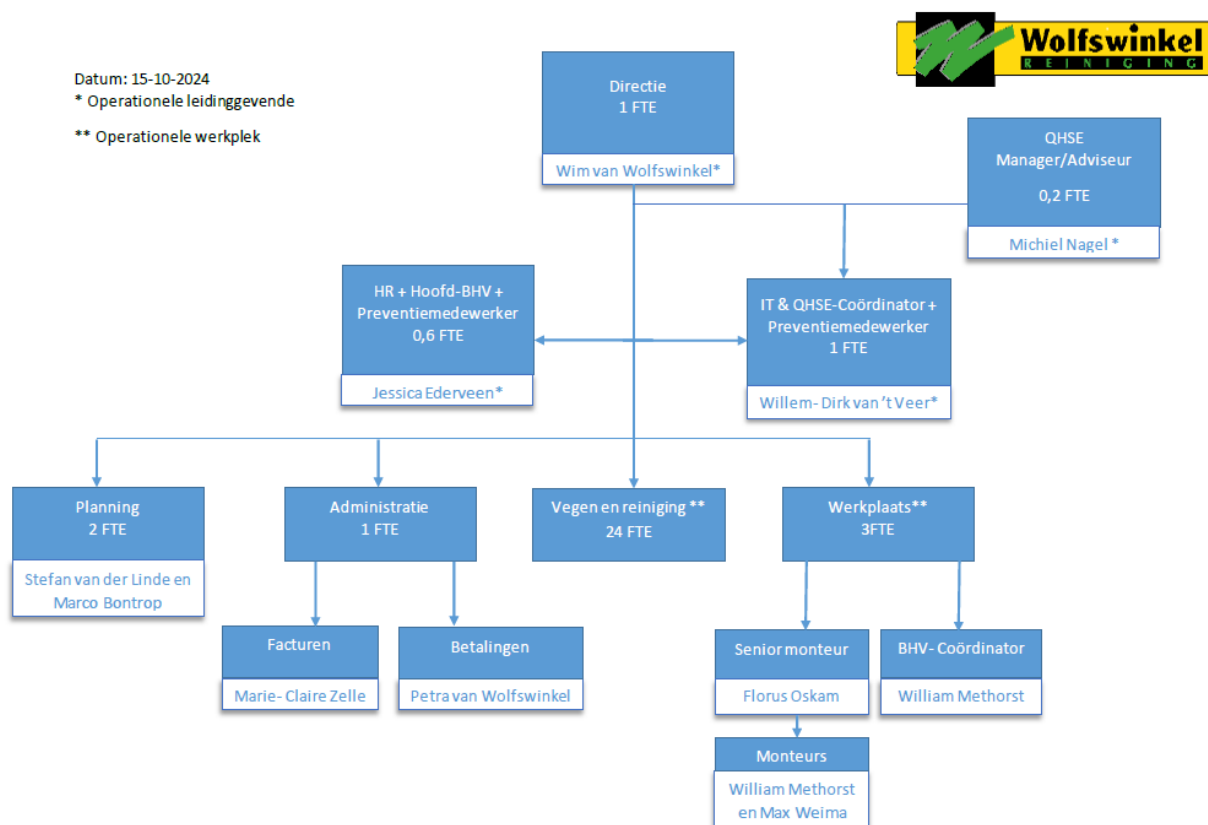
Bij het bepalen van de organisatorische grenzen (organizational boundary) is als basis operationele controle genomen (operational control). De CO₂-uitstoot behorende bij alle activiteiten waarvoor Wolfswinkel verantwoordelijk is zijn onderdeel van deze inventaris.

Het organogram van Wolfswinkel ziet er als volgt uit, voor de rapportageperiode:



Figuur 1. Organisatorische afgrenzing

Bij Wolfswinkel werken per januari 2024 37 fulltime medewerkers, zoals weergegeven in het organogram (figuur 2). De groottecategorie voorgelegd door het CO₂-prestatieladder handboek 3.1 wordt bepaald door de totale uitstoot op jaarbasis.



Figuur 2. Organogram Wolfswinkel

Er zijn voor Wolfswinkel nog geen projecten in opdracht gegeven, waarop gunningvoordeel is verkregen. Indien van toepassing zal in de toekomst in deze rapportage tevens verantwoording van de CO₂-emissies van deze projecten worden opgenomen. Er zijn geen onderdelen uitgesloten van deze rapportage.

1.5.2 Operationele grenzen

Onderstaand is een kort overzicht weergegeven van de belangrijkste definities en eisen van de CO₂-prestatieladder. Dit overzicht is opgesteld aan de hand van drie verschillende scopes, deze geven elk de reikwijdte van de emissiefactoren weer. Zie ook scopediagram hierna.

Scope 1 emissies of directe emissies

Scope 1 of directe emissies zijn emissies die rechtstreeks voortkomen uit de eigen organisatie, zoals emissies door aardgasgebruik of het eigen wagenpark.

Voor Wolfswinkel betreft dit uitsluitend het brandstofverbruik van het eigen wagenpark.

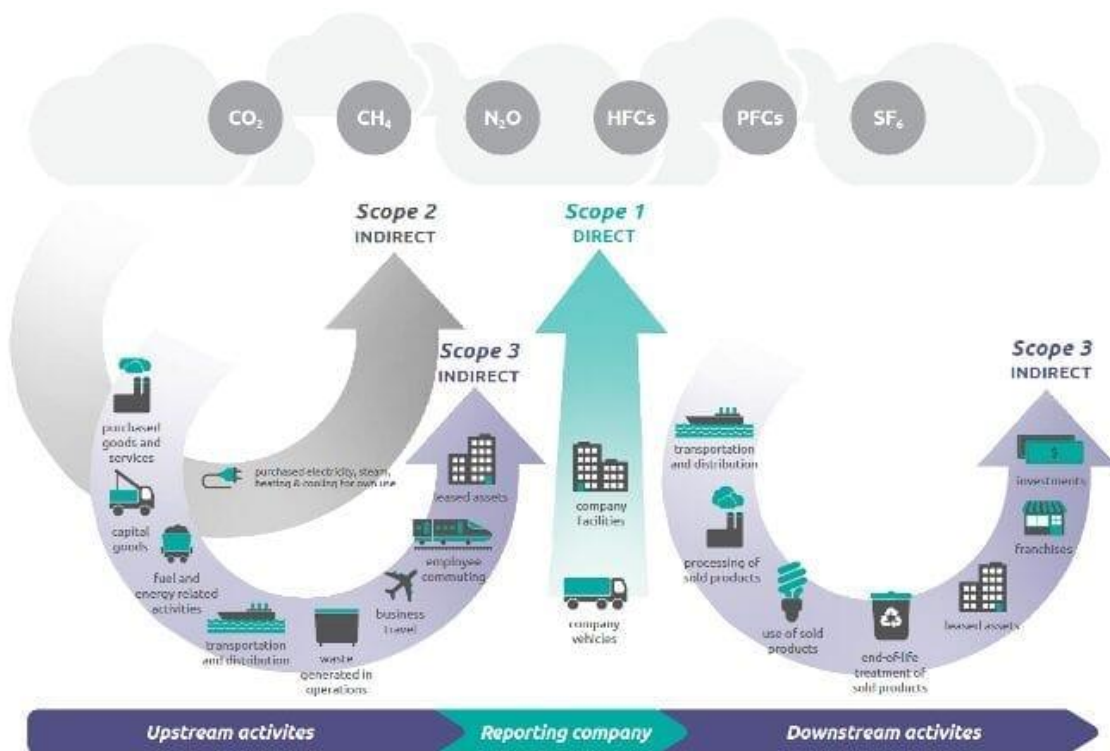
Scope 2 emissies of indirecte emissies

Scope 2 of indirecte emissies zijn emissies die ontstaan door de opwekking van elektriciteit die door de organisatie wordt gebruikt.

Voor Wolfswinkel betreft dit het elektriciteitsverbruik op de locatie (grijze stroom).

Scope 3 emissies of overige indirecte emissies

Scope 3 emissies of overige indirecte emissies zijn een gevolg van de activiteiten van het bedrijf (de organisatie) maar komen voort uit bronnen die geen eigendom van het bedrijf zijn noch beheerd worden door het bedrijf. SKAO rekent "Business air Travel" en "Personal Cars for business travel" tot scope 3. Zie ook onderstaand scopediagram, figuur 3.



Figuur 3. Scopediagram volgens het GHG protocol

2. CO₂ Footprint

2.1 Cijfers CO₂-footprint Wolfswinkel

De CO₂-emissies van Wolfswinkel over de periode januari tot en met juni 2024 bedragen 788 ton CO₂. De volledige rapportage is vastgelegd in de Milieubarometer. In deze online tool staan bedrijfsspecifieke gegevens. Deze tool staat ter beschikking voor officiële beoordelings- en certificeringsdoeleinden, maar wordt niet openbaar gemaakt.

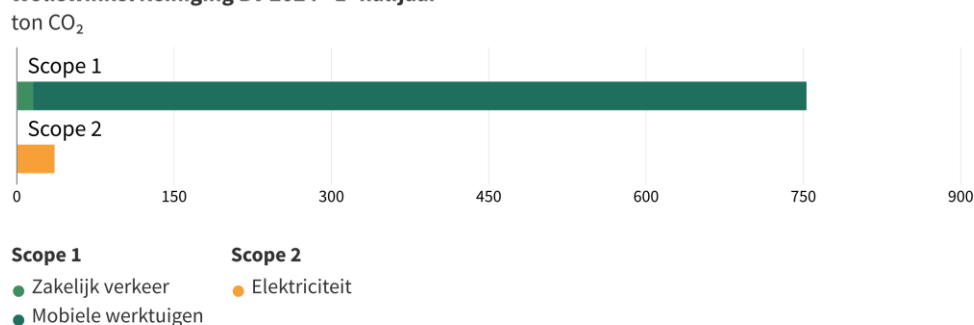
Vergelijking met basisjaar 2023

In dezelfde periode van 2023 bedroegen de emissies 809 ton CO₂. De uitstoot in H1 2025 is hiermee 21 ton lager, wat neerkomt op een reductie van circa 37%. Deze daling wordt voornamelijk verklaard door een lager brandstofverbruik van het voertuigenpark. De bijdrage van elektriciteit (scope 2) blijft beperkt en heeft geen significante invloed op het totaalbeeld.

			CO ₂ -emissiefactor	CO ₂ -equivalent
Scope 1				
Zakelijk verkeer	Vliegtuig (in liters) kerosine	4.617 liter	3,20 kg CO ₂ / liter	14,8 ton CO ₂
Mobiele werktuigen	Diesel	225.581 liter	3,26 kg CO ₂ / liter	734 ton CO ₂
Mobiele werktuigen	HVO biodiesel uit afvalolie	8.623 liter	0,347 kg CO ₂ / liter	2,99 ton CO ₂
Subtotaal				752 ton CO₂
Scope 2				
Elektriciteit	Zelf opgewekte zonnestroom (PV)	43.528 kWh	0 kg CO ₂ / kWh	0 ton CO ₂
Elektriciteit	Teruggeleverde stroom (uit PV of Wind)	17.234 teruggeleverde kWh	0 kg CO ₂ / teruggeleverde kWh	0 ton CO ₂
Elektriciteit	Ingekochte elektriciteit	65.986 kWh	0,536 kg CO ₂ / kWh	35,4 ton CO ₂
Subtotaal				35,4 ton CO₂

CO₂-Prestatieladder

Wolfswinkel Reiniging BV 2024 - 1^e halfjaar



Bron: Milieubarometer Wolfswinkel Reiniging BV



Tabel 1.1 emissiestroom scope 1 en 2, jan – jun 2024

2.2 Evaluatie reductiedoelstellingen

De door de directie van Wolfswinkel gestelde doelen richten zich op een CO₂-reductie van 2% per jaar, 10 procent voor de komende vijf jaar, met als referentiejaar 2023. Paragraaf 4, "Conclusies en maatregelen" gaat daar verder op in.

2.3 Cijfers CO₂ Footprint projecten met gunningvoordeel

Het jaar 2024 heeft Wolfswinkel geen projecten met gunningvoordeel verkregen of uitgevoerd.

2.4 Verbranding van biomassa

Verbranding van biomassa is niet van toepassing in deze periode.

2.5 GHG-verwijdering

Broeikasgasverwijdering, of binding van CO₂ heeft niet plaatsgevonden bij Wolfswinkel gedurende deze rapportage periode.

2.6 Uitzonderingen

Het verbruik van benzine in de pompjes van veegvoertuigen wordt niet separaat geregistreerd in verband met het zeer geringe verbruik van nog geen 1.000 liter per jaar. Het verbruik van de airco in de voertuigen is nihil en zal niet worden meegenomen in de inventarisatie. De met terug levering van opgewekte duurzame energie gepaard gaande CO₂-emissies-reductie is verrekend met de totale footprint.

AdBlue is opgenomen in de uitzonderingen voor de CO₂-rapportage omdat er momenteel geen wetenschappelijke berekeningen beschikbaar zijn die de "Well to Tank" en "Tank to Wheel"-emissies van dit middel accuraat weergeven. Dit additief wordt namelijk in relatief kleine hoeveelheden aan diesel toegevoegd om de uitstoot van schadelijke luchtvervuilende emissies te verminderen. Uit schattingen van de emissiefactor en op basis van de mengverhoudingen blijkt dat het uitsluiten van AdBlue slechts een zeer minimale afwijking veroorzaakt in de totale CO₂-footprint van een organisatie. Zelfs als de gehele vloot op AdBlue rijdt en de footprint uitsluitend uit diesel bestaat, blijft de afwijking naar schatting onder de 0,85%. Hierdoor wordt AdBlue aangemerkt als een "niet-materiële emissie."

3. Samenstelling emissie-inventaris

Na de vaststelling van het referentiejaar 2023, betreft deze rapportage een actualisatie over de eerste helft 2024. Voor het kwantificeren van de CO₂-emissies is hoofdzakelijk gebruik gemaakt van facturen, tankpasoverzichten en meetdata van leveranciers. De gehanteerde werkwijze sluit aan bij de methodiek zoals beschreven in bijlage 1.

3.1 CO₂-emissies Wolfswinkel

Voor het berekenen van de CO₂-emissies, zijn de emissiefactoren van www.milieubarometer.nl toegepast. Deze factoren voor CO₂ en energie in de Milieubarometer voldoen voor CSRD. Omrekening van andere broeikasgassen is in dit kader niet aan de orde.

3.2 Nauwkeurigheid

De gerapporteerde verbruiken zijn gebaseerd op leveranciersdata (facturen, tankpassen, meetdata) en worden daarom als betrouwbaar beschouwd. Kleine onzekerheden kunnen optreden door afrondingen, administratieve verwerking of schattingen bij deelgegevens, maar deze hebben geen materiële invloed op de totale footprint.

3.3 Brandstofverbruik

Het op de locatie van Wolfswinkel aanwezige brandstoftank- en registratiesysteem heeft de mogelijkheid voor geïndividualiseerde verwerking van verbruiksgegevens, gereden kilometers en/of draaiuren. Een GPS-systeem biedt aanvullende mogelijkheden voor het verder registreren van draaiuren en bewegingen van de voertuigen.

Door de huidige status en mate van integratie van de systemen is het in H1 2024 nog niet mogelijk geweest om bruikbare detaildata per voertuig of machine te verkrijgen. De maatregel om dit verder in te richten staat nog steeds op de planning en zal naar verwachting worden opgepakt in Q4 2025 / Q1 2026. Hiermee wordt het in de toekomst mogelijk om analyses te maken en onderbouwde keuzes te nemen voor clusters van voertuigen en de daarbij te nemen besparingsmaatregelen.

4. Conclusies en maatregelen Concept

4.1 Conclusies jaar 2024

De ontwikkeling van de emissies in eerste helft 2024 bevestigt de eerder ingezette CO₂-reducties door het wegvallen van gasverbruik in een duurzaam pand, dat bovendien zelf bijdraagt aan de opwekking van elektriciteit met zonnepanelen. Daarmee komt het aandeel van het voertuigenpark in de footprint uit op circa 95%.

De meting over 2024 bevestigt dat de huidige wijze van dataverzameling voldoende is voor een betrouwbare CO₂-footprint. Een belangrijke conclusie is echter dat voor het monitoren van de ontwikkelingen binnen het voertuigenpark meer gedetailleerde registratie (zoals afgelegde kilometers of draaiuren per voertuig) wenselijk is. Dit zou in de toekomst meer mogelijkheden bieden om verbruiken te analyseren en gerichte reductiemaatregelen te bepalen.

Ten opzichte van 2023 is de uitstoot met 21ton CO₂ gedaald, een reductie van circa 3%. Daarmee ligt Wolfswinkel voor op de reductiedoelstelling van 2% per jaar (10% in vijf jaar).

4.2 Maatregel, gericht op methodiek van kwantificeren

In de vorige rapportage is als maatregel genoemd dat brandstofverbruik per voertuig/machine nauwkeuriger geregistreerd zou gaan worden (bijvoorbeeld via GPS, kilometers of draaiuren). Deze maatregel is in 2024 nog niet uitgevoerd. De implementatie is doorgeschoven naar Q4 2025 / Q1 2026, onder meer vanwege de invoering van een nieuw systeem (GPS-Buddy) en de vervanging van een groot deel van de voertuigsystemen.

De verwachting is dat hiermee in de komende jaren meer detaildata beschikbaar komt, zodat verbruiken en emissies beter kunnen worden geanalyseerd.

Bijlage 1. Kwantificatiemethode (werkwijze)

De CO₂-footprint waarover in deze rapportage verantwoording wordt afgelegd is samengesteld op basis van de ISO 14064-1: 2018 en de CO₂ prestatieladder versie 3.1. De gebruikte conversiefactoren zijn afkomstig uit de Milieubarometer. Deze factoren zijn gebaseerd op de meest accurate recente internationale/Europese cijfers. Tenzij de Nederlandse cijfers afwijken dan worden deze toegepast. Het aantal ton CO₂-emissie van een categorie wordt bepaald door de geregistreeerde hoeveelheid van een basiseenheid CO₂ emissiebron te vermenigvuldigen met de relevante CO₂ conversiefactor.

Kwantificatiemethode

Brandstoffen mobiele werktuigen (voertuigen/machinepark)

Uitgangspunt voor de CO₂ footprint is, dat alle brandstoffen worden gekwantificeerd en getotaliseerd per type brandstof op basis van de binnengekomen facturen en bonnen.

Zakelijk verkeer

De CO₂ emissie door het gebruik voor zakelijk personenvervoer voor de drie voertuigen is geschat op basis van de geregistreeerde kilometers. Er bestaat momenteel geen inzicht in de verdeling van zakelijk-, woon-werk- en privé verkeer van deze voertuigen.

Ingekochte elektriciteit

CO₂-emissie door ingekochte elektriciteit is gekwantificeerd aan de hand van het aantal kWh elektriciteit dat is verbruikt. De hoeveelheid wordt geregistreeerd op basis van facturatie door de leverancier en opnames van meterstanden.

Zakelijk verkeer met privéauto's

Het gebruik van privéauto's voor zakelijk gebruik binnen Wolfswinkel is nihil.

Projecten

Er is nog geen sprake van met gunningvoordeel verkregen projecten.

Bijlage 2 Verwijzingstabellen ISO en CO₂ Prestatieladder

Deze rapportage is opgesteld conform de eisen uit de NEN-ISO 14064-1; 2018 hoofdstuk 9 en ISO 50001 §6.3. In deze bijlage is per norm een referentiematrix opgenomen om de rapportage inzichtelijk te maken.

Tabel ISO 14064-1:2018

ISO 14064-1:2018	§ 9.3 GHG rapport	Beschrijving	Hoofdstuk rapport
	A	Rapporterende organisatie	1.2
	B	Verantwoordelijke voor rapportage	1.3
	C	Rapportage periode	1.4.
5.1	D	Organisatie grenzen	1.5.1.
	E	Rapportage grenzen en significante emissies	1.5.2.
5.2.2	F	Directe emissies	2.1
	G	Verbranden van Biomassa	2.3
5.2.2	H	CO ₂ -verwijdering	2.4.
5.2.3	I	Uitsluitingen	2.5.
5.2.4	J	Indirecte CO ₂ emissies (scope 2)	2.1
6.4.1	K	Geselecteerd historisch basis jaar	1.4.
6.4.1	L	Aanpassingen of herberekeningen	n.v.t.
6.2	M	Methodologie	3 en bijlage 1
6.2	N	Aanpassingen aan methodologie	n.v.t.
6.2	O	Emissiefactoren	3.1 en bijlage 1
8.3	P	Invloed van onzekerheden	3.2.
8.3	Q	Onzekerheden	3.2. en 4
	R	Statement ISO 14064-1	1. en bijlage 1
	S	Verificatie	n.t.b.
	T	Global Warming Potential	3.1.

Tabel ISO 50001 §6.3.

ISO 50001 §6.3.	Beschrijving	Hoofdstuk rapport
A) hoofdlijn analyse	Analyse van de scope 1 en 2 hoofdlijnen	2.1. en 4.
B) Detail analyse	Identificeren van faciliteiten, voertuigen, apparaten of processen	4.2 en de separaat opgestelde gedetailleerde lijsten voertuigen/machinepark en materieel (zie bijl. 3)
C) Verbeter kansen	Mogelijke maatregelen	4.3 en de separaat opgestelde gedetailleerde lijsten voertuigen/machinepark en materieel (zie bijl. 3)

Bijlage 3 Footprint, maatregelenlijst en doelstellingen

De reductie doelstellingen zijn opgenomen in onderstaande documenten.

Deze documenten bevatten gedetailleerde bedrijfsinformatie en zijn daarom niet als document bijgevoegd. Deze informatie zal door Wolfswinkel op aanvraag ter beschikking worden gesteld aan daartoe bevoegden. Het betreffen de documenten:

- *Document: CO₂ Footprint meetgegevens - 2023 – 2024*
- *Document: CO₂ Footprint meetgegevens - 2024 – 2025*
- *Document: Rapport Maatregelenlijst 2023 SKAO*
- *Document: Rapport Maatregelenlijst 2024 SKAO*